

In the Specification:

Please substitute the following pages to the Specification: (Replacement
pages 4, 5, 23 and 137 - 170).

q' - q3 - placed in spec.

TECH CENTER 1600/2900

MAR 10 2003

RECEIVED



human respiratory syncytial virus (RSV), human parainfluenza virus (HPV), measles virus (MeV) and simian immunodeficiency virus (SIV).

BRIEF DESCRIPTION OF THE TABLES

5 The invention will be better understood by reference to the Tables, in which:

Table 1 lists the commonly occurring amino acids together with their one letter and three letter abbreviations, and common protecting groups.

10 Table 2 shows DP178 carboxy truncations including SEQ ID NO:1 and 87-116.

Table 3 shows DP178 amino truncations including SEQ ID NO:1 and 117-146.

Table 4 shows DP107 carboxy truncations including SEQ ID NO:2 and 147-178.

15 Table 5 shows DP107 amino truncations including SEQ ID NO:2 and 179-210.

Table 6 shows HIV-2_{NIHZ} DP178 analog carboxy truncations including SEQ ID NO:7 and 211-240.

20 Table 7 shows HIV-2_{NIHZ} DP178 analog amino truncations including SEQ ID NO:7 and 241-270.

Table 8 shows RSV F2 region DP107 analog carboxy truncations including SEQ ID NO:13 and 271-312.

Table 9 shows RSV F2 region DP107 analog amino truncations including SEQ ID NO:313-353.

25 Table 10 shows RSV F1 region DP178 analog carboxy truncations including SEQ ID NO:354-385.

Table 11 shows RSV F1 region DP178 analog amino truncations including SEQ ID NO:386-416.

30 Table 12 shows HPV3 F1 region DP 178 analog carboxy truncations including SEQ ID NO:417-446.

Table 13 shows HPV3 F1 region DP 178 analog amino truncations including SEQ ID NO:447-475.

Table 14 shows HPV3 F1 region DP107 analog carboxy truncations including SEQ ID NO:476-504.

5 Table 15 shows HPV3 F1 region DP107 analog amino truncations including SEQ ID NO:505-533.

Table 16 shows representative anti-RSV peptides of SEQ ID NO:15-30.

Table 17 shows representative anti-HPV3 peptides of SEQ ID NO:33-62.

Table 18 shows representative anti-SIV peptides of SEQ ID NO:64-73.

10 Table 19 shows representative anti-MeV peptides of SEQ ID NO:76-86.

BRIEF DESCRIPTION OF SEQUENCE LISTING

The invention will be better understood by reference to the Sequence Listing, in which:

15 SEQ ID NO:1 shows the peptide sequence of DP178;
SEQ ID NO:2 shows the peptide sequence of DP107;
SEQ ID NO:3-7 show peptide sequences of certain DP178 analogs;
SEQ ID NO:8-9 show peptide sequences of certain DP107 analogs;

20 SEQ ID NO:10-30 show the peptide sequences of RSV F1 region and F2 region corresponding to DP178 and DP107, and representative anti-RSV peptides;
SEQ ID NO:31-62 show the peptide sequences of HPIV3 F1 region corresponding to DP178 and DP107, and representative anti-HPIV3 peptides;

25 SEQ ID NO:63-73 show peptide sequences of SIV corresponding to DP178 and representative anti-SIV peptides;
SEQ ID NO:74-86 show peptide sequences of MeV corresponding to DP178 and representative anti-MeV peptides;

SEQ ID NO:87-116 show peptide sequences of DP178 carboxy truncations;

30 SEQ ID NO:117-146 show peptide sequences of DP178 amino truncations;

ID NO:52 and SEQ ID NO:58 each have amino acid sequences contained within the peptide of SEQ ID NO:31 and each has been shown to exhibit anti-HPIV-3 activity, in particular, inhibiting fusion and syncytia formation between HPIV-3-infected Hep2 cells and uninfected CV-1W cells at concentrations of less than 1
5 µg/ml.

The peptide of SEQ ID NO:32 is also derived from the F1 region of HPIV-3 and was identified in U.S. Patent Nos. 6,103,236 and 6,020,459 using the search motifs described as corresponding to DP178 (i.e., "DP178-like"). The peptides of SEQ
10 ID NO:35 and SEQ ID NO:38 to SEQ ID NO:42 each have amino acid sequences contained within the peptide of SEQ ID NO:32 and each also has been shown to exhibit anti-HPIV-3 activity, in particular, inhibiting fusion and syncytia formation between HPIV-3-infected Hep2 cells and uninfected CV-1W cells at concentrations of less than 1 µg/ml.
15

C. Anti-MeV Peptides

Anti-MeV peptides are DP178 and/or DP107 analogs identified from corresponding peptide sequences in measles virus (MeV) which have further been identified to inhibit viral infection by the measles virus. Such peptides of particular interest include the peptides of Table 19 and peptides of SEQ ID NO:74 to SEQ ID NO:86. Of particular interest are the peptides listed below.

25 HRIDLGPPISLERLDVGTNLGNIAKLEAKELLE (SEQ ID NO:77)
IDLGPPISLERLDVGTNLGNIAKLEAKELLESS (SEQ ID NO:79)
LGPPISLERLDVGTNLGNIAKLEAKELLESSDQ (SEQ ID NO:81)
PISLERLDVGTNLGNIAKLEAKELLESSDQILR (SEQ ID NO:84)

30 Sequences derived from measles virus were identified in U.S. Patent Nos. 6,103,236 and 6,020,459 using the search motifs described as corresponding to

TABLE 2

DP178 CARBOXY TRUNCATIONS

5	YTS	
	YTS _L	
	YTS _{LI}	
	YTS _{LIH}	<u>SEQ ID NO:116</u>
	YTS _{LIHS}	<u>SEQ ID NO:115</u>
10	YTS _{LIHSL}	<u>SEQ ID NO:114</u>
	YTS _{LIHSLI}	<u>SEQ ID NO:113</u>
	YTS _{LIHSLIE}	<u>SEQ ID NO:112</u>
	YTS _{LIHSLIEE}	<u>SEQ ID NO:111</u>
	YTS _{LIHSLIEES}	<u>SEQ ID NO:110</u>
15	YTS _{LIHSLIEESQ}	<u>SEQ ID NO:109</u>
	YTS _{LIHSLIEESQN}	<u>SEQ ID NO:108</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQ}	<u>SEQ ID NO:107</u>
	YTS _{LJHSLJEESQNQQ}	<u>SEQ ID NO:106</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQE}	<u>SEQ ID NO:105</u>
20	YTS _{LIHSLIEESQNQQEK}	<u>SEQ ID NO:104</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKKN}	<u>SEQ ID NO:103</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNE}	<u>SEQ ID NO:102</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQ}	<u>SEQ ID NO:101</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQE}	<u>SEQ ID NO:100</u>
25	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQEL}	<u>SEQ ID NO:99</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQELL}	<u>SEQ ID NO:98</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQELLE}	<u>SEQ ID NO:97</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQELLEL}	<u>SEQ ID NO:96</u>
	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQELLELD}	<u>SEQ ID NO:95</u>
30	YTS _{LIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDK}	<u>SEQ ID NO:94</u>

YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKW SEQ ID NO:93
YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWA SEQ ID NO:92
YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWAS SEQ ID NO:91
YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASL SEQ ID NO:90
5 YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLW SEQ ID NO:89
YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWN SEQ ID NO:88
YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNW SEQ ID NO:87
YTSЛИHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF SEQ ID NO:1

10 The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 3

DP178 AMINO TRUNCATIONS		
5		
	NWF	
	WNWF	
	LWNWF	
10	SLWNWF	<u>SEQ ID NO:146</u>
	ASLWNWF	<u>SEQ ID NO:145</u>
	WASLWNWF	<u>SEQ ID NO:144</u>
	KWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:143</u>
	DKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:142</u>
15	LDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:141</u>
	ELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:140</u>
	LELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:139</u>
	LLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:138</u>
	ELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:137</u>
20	QELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:136</u>
	EQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:135</u>
	NEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:134</u>
	KNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:133</u>
	EKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:132</u>
25	QEKNQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:131</u>
	QQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:130</u>
	NQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:129</u>
	QNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:128</u>
	SQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:127</u>
30	ESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:126</u>

EESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:125</u>
IEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:124</u>
LIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:123</u>
SLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:122</u>
5 HSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:121</u>
IHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:120</u>
LIHSLIEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:119</u>
SLIHSЛИEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:118</u>
TSЛИHSЛИEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:117</u>
10 YTSLИHSЛИEESQNQQEKNEQELLELDKWASLWNWF	<u>SEQ ID NO:1</u>

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 4

DP107 CARBOXY TRUNCATIONS

5	NNL	
	NNLL	
	NNLLR	
	NNLLRA	<u>SEQ ID NO:178</u>
	NNLLRAI	<u>SEQ ID NO:177</u>
10	NNLLRAIE	<u>SEQ ID NO:176</u>
	NNLLRAIEA	<u>SEQ ID NO:175</u>
	NNLLRAIEAQ	<u>SEQ ID NO:174</u>
	NNLLRAIEAQHQ	<u>SEQ ID NO:173</u>
	NNLLRAIEAQHQH	<u>SEQ ID NO:172</u>
15	NNLLRAIEAQHQHL	<u>SEQ ID NO:171</u>
	NNLLRAIEAQHQHLL	<u>SEQ ID NO:170</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQ	<u>SEQ ID NO:169</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQL	<u>SEQ ID NO:168</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLT	<u>SEQ ID NO:167</u>
20	NNLLRAIEAQHQHLLQLTV	<u>SEQ ID NO:166</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVW	<u>SEQ ID NO:165</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQ	<u>SEQ ID NO:164</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQI	<u>SEQ ID NO:163</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIK	<u>SEQ ID NO:162</u>
25	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQ	<u>SEQ ID NO:161</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQL	<u>SEQ ID NO:160</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQ	<u>SEQ ID NO:159</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQA	<u>SEQ ID NO:158</u>
	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQAR	<u>SEQ ID NO:157</u>
30	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARI	<u>SEQ ID NO:156</u>

NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARIL	SEQ ID NO:155
NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILA	SEQ ID NO:154
NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAV	SEQ ID NO:153
NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVE	SEQ ID NO:152
5 NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVER	SEQ ID NO:151
NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERY	SEQ ID NO:150
NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYL	SEQ ID NO:149
NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLK	SEQ ID NO:148
NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKD	SEQ ID NO:147
10 NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKQ	SEQ ID NO:2

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 5

DP107 AMINO TRUNCATIONS		
5	KDQ	
	LKDQ	
	YLKDQ	
	RYLKDDQ	<u>SEQ ID NO:210</u>
	ERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:209</u>
10	VERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:208</u>
	AVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:207</u>
	LAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:206</u>
	ILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:205</u>
	RILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:204</u>
15	ARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:203</u>
	QARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:202</u>
	LQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:201</u>
	QLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:200</u>
	KQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:199</u>
20	IKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:198</u>
	QIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:197</u>
	WQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:196</u>
	VWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:195</u>
	TVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:194</u>
25	LTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:193</u>
	QLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:192</u>
	LQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:191</u>
	LLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:190</u>
	HLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:189</u>
30	QHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	<u>SEQ ID NO:188</u>

	QQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:187
	AQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:186
	EAQQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:185
	IEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:184
5	AIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:183
	RAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:182
	LRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:181
	LLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:180
	NLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:179
10	NNLLRAIEAQHQHLLQLTVWQIKQLQARILAVERYLKDQ	SEQ ID NO:2

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 6

HIV-2_{NIHZ} DP178 analog carboxy truncations

5	LEA	
	LEAN	
	LEANI	
	LEANIS	<u>SEQ ID NO:240</u>
	LEANISQ	<u>SEQ ID NO:239</u>
10	LEANISQS	<u>SEQ ID NO:238</u>
	LEANISQSL	<u>SEQ ID NO:237</u>
	LEANISQSLE	<u>SEQ ID NO:236</u>
	LEANISQSLEQ	<u>SEQ ID NO:235</u>
	LEANISQSLEQA	<u>SEQ ID NO:234</u>
15	LEANISQSLEQAQ	<u>SEQ ID NO:233</u>
	LEANISQSLEQAQI	<u>SEQ ID NO:232</u>
	LEANISQSLEQAQIQ	<u>SEQ ID NO:231</u>
	LEANISQSLEQAQIQQ	<u>SEQ ID NO:230</u>
	LEANISQSLEQAQIQQE	<u>SEQ ID NO:229</u>
20	LEANISQSLEQAQIQQEK	<u>SEQ ID NO:228</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKN	<u>SEQ ID NO:227</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKNM	<u>SEQ ID NO:226</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKNMY	<u>SEQ ID NO:225</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKNMYE	<u>SEQ ID NO:224</u>
25	LEANISQSLEQAQIQQEKNMYEL	<u>SEQ ID NO:223</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKNMYELQ	<u>SEQ ID NO:222</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKNMYELQK	<u>SEQ ID NO:221</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKNMYELQKL	<u>SEQ ID NO:220</u>
	LEANISQSLEQAQIQQEKNMYELQKLN	<u>SEQ ID NO:219</u>
30	LEANISQSLEQAQIQQEKNMYELQKLN	<u>SEQ ID NO:218</u>

LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSW	<u>SEQ ID NO:217</u>
LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSWD	<u>SEQ ID NO:216</u>
LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSWDV	<u>SEQ ID NO:215</u>
LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSWDVF	<u>SEQ ID NO:214</u>
5 LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSWDVFT	<u>SEQ ID NO:213</u>
LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSWDVFTN	<u>SEQ ID NO:212</u>
LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSWDVFTNW	<u>SEQ ID NO:211</u>
LEANISQSLEQAQIQQKEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:7</u>

10 The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 7

HIV-2 _{NIHZ} DP178 analog amino truncations		
5	NWL	
	TNWL	
	FTNWL	
	VFTNWL	<u>SEQ ID NO:270</u>
	DVFTNWL	<u>SEQ ID NO:269</u>
10	WDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:268</u>
	SWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:267</u>
	NSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:266</u>
	LNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:265</u>
	KLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:264</u>
15	QKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:263</u>
	LQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:262</u>
	ELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:261</u>
	YELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:260</u>
	MYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:259</u>
20	NMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:258</u>
	KNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:257</u>
	EKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:256</u>
	QEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:255</u>
	QQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:254</u>
25	IQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:253</u>
	QIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:252</u>
	AQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:251</u>
	QAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:250</u>
	EQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:249</u>
30	LEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:248</u>

SLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:247</u>
QSLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:246</u>
SQSLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:245</u>
ISQSLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:244</u>
5 NISQSLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:243</u>
ANISQSLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:242</u>
EANISQSLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:241</u>
LEANISQSLEQAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFTNWL	<u>SEQ ID NO:7</u>

10 The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 8

RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV) DP107 F2
REGION ANALOG CARBOXY TRUNCATIONS

5

	YTS	
	YTSV	
	YTSVI	
	YTSVIT	<u>SEQ ID NO:312</u>
10	YTSVITI	<u>SEQ ID NO:311</u>
	YTSVITIE	<u>SEQ ID NO:310</u>
	YTSVITIEL	<u>SEQ ID NO:309</u>
	YTSVITIELS	<u>SEQ ID NO:308</u>
	YTSVITIELSN	<u>SEQ ID NO:307</u>
15	YTSVITIELSNI	<u>SEQ ID NO:306</u>
	YTSVITIELSNIK	<u>SEQ ID NO:305</u>
	YTSVITIELSNIKE	<u>SEQ ID NO:304</u>
	YTSVITIELSNIKEN	<u>SEQ ID NO:303</u>
	YTSVITIELSNIKENK	<u>SEQ ID NO:302</u>
20	YTSVITIELSNIKENKC	<u>SEQ ID NO:301</u>
	YTSVITIELSNIKENKCN	<u>SEQ ID NO:300</u>
	YTSVITIELSNIKENKNG	<u>SEQ ID NO:299</u>
	YTSVITIELSNIKENKNGT	<u>SEQ ID NO:298</u>
	YTSVITIELSNIKENKNGTD	<u>SEQ ID NO:297</u>
25	YTSVITIELSNIKENKNGTDA	<u>SEQ ID NO:296</u>
	YTSVITIELSNIKENKNGTDAK	<u>SEQ ID NO:295</u>
	YTSVITIELSNIKENKNGTDAKV	<u>SEQ ID NO:294</u>
	YTSVITIELSNIKENKNGTDAKVK	<u>SEQ ID NO:293</u>
	YTSVITIELSNIKENKNGTDAKVKL	<u>SEQ ID NO:292</u>
30	YTSVITIELSNIKENKNGTDAVKLI	<u>SEQ ID NO:291</u>

	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIK	<u>SEQ ID NO:290</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQ	<u>SEQ ID NO:289</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQE	<u>SEQ ID NO:288</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQEL	<u>SEQ ID NO:287</u>
5	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELD	<u>SEQ ID NO:286</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDK	<u>SEQ ID NO:285</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKY	<u>SEQ ID NO:284</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYK	<u>SEQ ID NO:283</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKN	<u>SEQ ID NO:282</u>
10	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNA	<u>SEQ ID NO:281</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAV	<u>SEQ ID NO:280</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAV	<u>SEQ ID NO:279</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTE	<u>SEQ ID NO:278</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTEL	<u>SEQ ID NO:277</u>
15	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQ	<u>SEQ ID NO:276</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQL	<u>SEQ ID NO:275</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLL	<u>SEQ ID NO:274</u>
20	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLM	<u>SEQ ID NO:273</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQ	<u>SEQ ID NO:272</u>
25	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQS	<u>SEQ ID NO:271</u>
	YTSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST	<u>SEQ ID NO:13.</u>

TABLE 9

RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV) DP107 F2
REGION ANALOG AMINO TRUNCATIONS

5

	QST	
	MQST	
	LMQST	
	LLMQST	<u>SEQ ID NO:353</u>
10	QLLMQST	<u>SEQ ID NO:352</u>
	LQLLMQST	<u>SEQ ID NO:351</u>
	ELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:350</u>
	TELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:349</u>
	VTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:348</u>
15	AVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:347</u>
	NAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:346</u>
	KNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:345</u>
	YKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:344</u>
	KYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:343</u>
20	DKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:342</u>
	LDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:341</u>
	ELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:340</u>
	QELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:339</u>
	KQELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:338</u>
25	IKQELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:337</u>
	LIKQELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:336</u>
	KLIKQELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:335</u>
	VKLIKQELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:334</u>
	KVKLIKQELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:333</u>
30	AKVKLIKQELDKYKNAVTELQQLMQST	<u>SEQ ID NO:332</u>

DAKVLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:331
TDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:330
GTDAKVLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:329
NGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:328
5 CNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:327
KCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:326
NKCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:325
KENKCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:324
IKENKCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:323
10 NIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:322
SNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID NO:321
LSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID
NO:320
ELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID
NO:319
15 IELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID
NO:318
TIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID
NO:317
20 ITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID
NO:316
VITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID
NO:315
SVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ ID
NO:314
25 TSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAVTELQLLMQST SEQ
ID NO:313

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 10

RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV) F1 DP178
REGION ANALOG CARBOXY TRUNCATIONS

5

FYD
FYDP
FYDPL

10 FYDPLV SEQ ID NO:385
FYDPLVF SEQ ID NO:384
FYDPLVFP SEQ ID NO:383
FYDPLVFPS SEQ ID NO:382
FYDPLVFPSD SEQ ID NO:381
FYDPLVFPSDE SEQ ID NO:380

15 FYDPLVFPSDEF SEQ ID NO:379
FYDPLVFPSDEFD SEQ ID NO:378
FYDPLVFPSDEFDA SEQ ID NO:377
FYDPLVFPSDEFDAS SEQ ID NO:376
FYDPLVFPSDEFDASI SEQ ID NO:375

20 FYDPLVFPSDEFDASIS SEQ ID NO:374
FYDPLVFPSDEFDASISQ SEQ ID NO:373
FYDPLVFPSDEFDASISQV SEQ ID NO:372
FYDPLVFPSDEFDASISQVN SEQ ID NO:371
FYDPLVFPSDEFDASISQVNE SEQ ID NO:370

25 FYDPLVFPSDEFDASISQVNEK SEQ ID NO:369
FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKI SEQ ID NO:368
FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKIN SEQ ID NO:367
FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQ SEQ ID NO:366
FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQS SEQ ID NO:365

30 FYDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQL SEQ ID NO:364

	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLA	SEQ ID NO:363
	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAF	SEQ ID NO:362
	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFI	SEQ ID NO:361
	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFIR	SEQ ID NO:360
5	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFIRK	SEQ ID NO:359
	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFIRKS	SEQ ID NO:358
	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFIRKS	SEQ ID NO:357
	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDE	SEQ ID NO:356
	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDEL	SEQ ID NO:355
10	FYDPLVFP\$DEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:354

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 11

RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV) F1 DP178
REGION ANALOG AMINO TRUNCATIONS

5

DELL	
SDELL	
KSDELL	<u>SEQ ID NO:416</u>
RKSDELL	<u>SEQ ID NO:415</u>
10 IRKSDELL	<u>SEQ ID NO:414</u>
FIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:413</u>
AFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:412</u>
LAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:411</u>
SLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:410</u>
15 QSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:409</u>
NQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:408</u>
INQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:407</u>
KINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:406</u>
EKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:405</u>
20 NEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:404</u>
VNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:403</u>
QVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:402</u>
SQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:401</u>
ISQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:400</u>
25 SISQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:399</u>
ASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:398</u>
DASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:397</u>
FDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:396</u>
EFDASISQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:395</u>
30 DEFDAISQVNEKINQSLAFIRKSDELL	<u>SEQ ID NO:394</u>

SDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:393
PSDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:392
FPSDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:391
VFPSDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:390
5 LVFPSDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:389
PLVFPSDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:388
DPLVFPSDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:387
YDPLVFPSDEFDASISQVNEKINQLAFIRKSDELL	SEQ ID NO:386

10 The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 12

HUMAN PARAINFLUENZA VIRUS 3 (HPV3) F1 REGION DP178
ANALOG CARBOXY TRUNCATIONS

5

ITL

ITLN

ITLNN

ITLNNS SEQ ID NO:446

10 ITLNNSV SEQ ID NO:445

ITLNNSVA SEQ ID NO:444

ITLNNSVAL SEQ ID NO:443

ITLNNSVALD SEQ ID NO:442

ITLNNSVALDP SEQ ID NO:441

15 ITLNNSVALDP SEQ ID NO:440

ITLNNSVALDPID SEQ ID NO:439

ITLNNSVALDPIDI SEQ ID NO:438

ITLNNSVALDPIDIS SEQ ID NO:437

ITLNNSVALDPIDISI SEQ ID NO:436

20 ITLNNSVALDPIDISIE SEQ ID NO:435

ITLNNSVALDPIDISIEL SEQ ID NO:434

ITLNNSVALDPIDISIELN SEQ ID NO:433

ITLNNSVALDPIDISIELNK SEQ ID NO:432

ITLNNSVALDPIDISIELNKAK SEQ ID NO:431

25 ITLNNSVALDPIDISIELNKAK SEQ ID NO:430

ITLNNSVALDPIDISIELNKAKS SEQ ID NO:429

ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSD SEQ ID NO:428

ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDL SEQ ID NO:427

ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLE SEQ ID NO:426

30 ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEE SEQ ID NO:425

	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEES	SEQ ID NO:424
	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESK	SEQ ID NO:423
	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKE	SEQ ID NO:422
	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEW	SEQ ID NO:421
5	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWI	SEQ ID NO:420
	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIR	SEQ ID NO:419
	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRR	SEQ ID NO:418
	ITLNNSVALDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS	SEQ ID NO:417

10 The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 13

HUMAN PARAINFLUENZA VIRUS 3 (HPV3) F1 REGION DP178
ANALOG AMINO TRUNCATIONS

5	RRS	
	IRRS	
	WIRRS	
	EWIRRS	<u>SEQ ID NO :475</u>
10	KEWIRRS	<u>SEQ ID NO :474</u>
	SKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :473</u>
	ESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :472</u>
	EESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :471</u>
	LEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :470</u>
15	DLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :469</u>
	SDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :468</u>
	KSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :467</u>
	AKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :466</u>
	KAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :465</u>
20	NKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :464</u>
	LNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :463</u>
	ELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :462</u>
	IENLKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :461</u>
	SIELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :460</u>
25	ISIELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :459</u>
	DISIELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :458</u>
	IDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :457</u>
	PIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :456</u>
	DPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :455</u>
30	LDPIDISIELNKAKSDLEESKEWIRRS	<u>SEQ ID NO :454</u>

ALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRS	SEQ ID NO :453
VALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRS	SEQ ID NO :452
SVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRS	SEQ ID NO :451
NSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRS	SEQ ID NO :450
5 NNSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRS	SEQ ID NO :449
LNNNSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRS	SEQ ID NO :448
TLNNNSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRS	SEQ ID NO :447

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 14

HUMAN PARAINFLUENZA VIRUS 3 (HPV3) F1 REGION
DP107 ANALOG CARBOXY TRUNCATIONS

5	ALG	
	ALGV	
	ALGVA	
	ALGVAT	<u>SEQ ID NO:504</u>
10	ALGVATS	<u>SEQ ID NO:503</u>
	ALGVATSA	<u>SEQ ID NO:502</u>
	ALGVATSAQ	<u>SEQ ID NO:501</u>
	ALGVATSAQI	<u>SEQ ID NO:500</u>
	ALGVATSAQIT	<u>SEQ ID NO:499</u>
15	ALGVATSAQITA	<u>SEQ ID NO:498</u>
	ALGVATSAQITAA	<u>SEQ ID NO:497</u>
	ALGVATSAQITAAV	<u>SEQ ID NO:496</u>
	ALGVATSAQITAAVA	<u>SEQ ID NO:495</u>
	ALGVATSAQITAAVAL	<u>SEQ ID NO:494</u>
20	ALGVATSAQITAAVALV	<u>SEQ ID NO:493</u>
	ALGVATSAQITAAVALVE	<u>SEQ ID NO:492</u>
	ALGVATSAQITAAVALVEA	<u>SEQ ID NO:491</u>
	ALGVATSAQITAAVALVEAK	<u>SEQ ID NO:490</u>
	ALGVATSAQITAAVALVEAKQ	<u>SEQ ID NO:489</u>
25	ALGVATSAQITAAVALVEAKQA	<u>SEQ ID NO:488</u>
	ALGVATSAQITAAVALVEAKQAR	<u>SEQ ID NO:487</u>
	ALGVATSAQITAAVALVEAKQARS	<u>SEQ ID NO:486</u>
	ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSD	<u>SEQ ID NO:485</u>
	ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDI	<u>SEQ ID NO:484</u>
30	ALGVATSAQITAAVALVEAKQARSDIE	<u>SEQ ID NO:483</u>

ALGVATSAQITAVALVEAKQARSDIEK	SEQ ID NO:482
ALGVATSAQITAVALVEAKQARSDIEKL	SEQ ID NO:481
ALGVATSAQITAVALVEAKQARSDIEKLK	SEQ ID NO:480
ALGVATSAQITAVALVEAKQARSDIEKLKE	SEQ ID NO:479
5 ALGVATSAQITAVALVEAKQARSDIEKLKEA	SEQ ID NO:478
ALGVATSAQITAVALVEAKQARSDIEKLKEAI	SEQ ID NO:477
ALGVATSAQITAVALVEAKQARSDIEKLKEAIR	SEQ ID NO:476

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 15

HUMAN PARAINFLUENZA VIRUS 3 (HPV3) F1 REGION
DP107 ANALOG AMINO TRUNCATIONS

5

	IRD	
	AIRD	
	EAIRD	
	KEAIRD	<u>SEQ ID NO:533</u>
10	LKEAIRD	<u>SEQ ID NO:532</u>
	KLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:531</u>
	EKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:530</u>
	IEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:529</u>
	DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:528</u>
15	SDIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:527</u>
	RSDIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:526</u>
	ARSDIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:525</u>
	QARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:524</u>
	KQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:523</u>
20	AKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:522</u>
	EAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:521</u>
	VEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:520</u>
	LVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:519</u>
	ALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:518</u>
25	VALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:517</u>
	AVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:516</u>
	AAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:515</u>
	TAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:514</u>
	ITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:513</u>
30	QITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:512</u>

AQITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:511</u>
SAQITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:510</u>
TSAQITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:509</u>
ATSAQITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:508</u>
5 VATSAQITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:507</u>
GVATSAQITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:506</u>
LGVATSAQITAAVALVEAKQARS DIEKLKEAIRD	<u>SEQ ID NO:505</u>

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 16

ANTI-RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV) PEPTIDES

5	TSVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKN	<u>SEQ ID NO:15</u>
	SVITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNA	<u>SEQ ID NO:16</u>
	VITIELSNIKENCNGTDAVKLIKQELDKYKNAV	<u>SEQ ID NO:17</u>
	VAVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVS	<u>SEQ ID NO:18</u>
	AVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSV	<u>SEQ ID NO:19</u>
10	VSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVL	<u>SEQ ID NO:20</u>
	SKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLT	<u>SEQ ID NO:21</u>
	KVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTS	<u>SEQ ID NO:22</u>
	LEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLD	<u>SEQ ID NO:23</u>
	GEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLK	<u>SEQ ID NO:24</u>
15	EVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKN	<u>SEQ ID NO:25</u>
	VNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKNY	<u>SEQ ID NO:26</u>
	NKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKNYI	<u>SEQ ID NO:27</u>
	KIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKNYID	<u>SEQ ID NO:28</u>
	IALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKNYIDK	<u>SEQ ID NO:29</u>
20	ALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKNYIDKQ	<u>SEQ ID NO:30</u>
	VAVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVS	<u>SEQ ID NO:18</u>
	AVSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSV	<u>SEQ ID NO:19</u>
	VSKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVL	<u>SEQ ID NO:20</u>
	SKVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLT	<u>SEQ ID NO:21</u>
25	KVLHLEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTS	<u>SEQ ID NO:22</u>
	LEGEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLD	<u>SEQ ID NO:23</u>
	GEVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLK	<u>SEQ ID NO:24</u>
	EVNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKN	<u>SEQ ID NO:25</u>
	VNKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKNY	<u>SEQ ID NO:26</u>
30	NKIALLSTNKAVVSLNSNGVSVLTSKVLDLKNYI	<u>SEQ ID NO:27</u>

KIALLSTNKAVVSLNSNGSVLTSKVLDLKNYID SEQ ID NO:28

IALLSTNKAVVSLNSNGSVLTSKVLDLKNYIDK SEQ ID NO:29

ALLSTNKAVVSLNSNGSVLTSKVLDLKNYIDKQ SEQ ID NO:30

5 The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 17

ANTI-HUMAN PARAINFLUENZA VIRUS 3 (HPV3) PEPTIDES

5	TLNNNSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSN	<u>SEQ ID NO:33</u>
	LNNNSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQ	<u>SEQ ID NO:34</u>
	NNNSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQK	<u>SEQ ID NO:35</u>
	NSVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKL	<u>SEQ ID NO:36</u>
	SVALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD	<u>SEQ ID NO:37</u>
10	VALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S	<u>SEQ ID NO:38</u>
	ALDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I	<u>SEQ ID NO:39</u>
	LDPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I G	<u>SEQ ID NO:40</u>
	DPIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I G N	<u>SEQ ID NO:41</u>
	PIDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I G N W	<u>SEQ ID NO:42</u>
15	IDISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I G N W H	<u>SEQ ID NO:43</u>
	DISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I G N W H Q	<u>SEQ ID NO:44</u>
	ISIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I G N W H Q S	<u>SEQ ID NO:45</u>
	SIELNKAKS DLEESKEWIRRSNQKLD S I G N W H Q S S	<u>SEQ ID NO:46</u>
	I E L N K A K S D L E E S K E W I R R S N Q K L D S I G N W H Q S S T	<u>SEQ ID NO:47</u>
20	E L N K A K S D L E E S K E W I R R S N Q K L D S I G N W H Q S S T T	<u>SEQ ID NO:48</u>
	T A A V A L V E A K Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S	<u>SEQ ID NO:49</u>
	A V A L V E A K Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I	<u>SEQ ID NO:50</u>
	L V E A K Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L	<u>SEQ ID NO:51</u>
	V E A K Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L I	<u>SEQ ID NO:52</u>
25	E A K Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L I V	<u>SEQ ID NO:53</u>
	A K Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L I V A	<u>SEQ ID NO:54</u>
	K Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L I V A I	<u>SEQ ID NO:55</u>
	Q A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L I V A I K	<u>SEQ ID NO:56</u>
	A R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L I V A I K S	<u>SEQ ID NO:57</u>
30	R S D I E K L K E A I R D T N K A V Q S V Q S S I G N L I V A I K S V	<u>SEQ ID NO:58</u>

SDIEKLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQ SEQ ID NO:59
KLKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQDYVN SEQ ID NO:60
LKEAIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQDYVNK SEQ ID NO:61
AIRDTNKAVQSVQSSIGNLIVAIKSVQDYVNKEIV SEQ ID NO:62

5

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 18

ANTI-SIMIAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (SIV) PEPTIDES

5	WQEWERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQK	SEQ ID NO:64
	QEWERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKL	SEQ ID NO:65
	EWERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLN	SEQ ID NO:66
	WERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNS	SEQ ID NO:67
	ERKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSW	SEQ ID NO:68
10	RKVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWD	SEQ ID NO:69
	KVDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDV	SEQ ID NO:70
	VDFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDVF	SEQ ID NO:71
	DFLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFG	SEQ ID NO:72
	FLEENITALLEEAQIQQEKNMYELQKLNSWDVFGN	SEQ ID NO:73

15

The one letter amino acid code of Table 1 is used.

TABLE 19

ANTI-MEASLES VIRUS (MEV) PEPTIDES

5	LHRIDLGPPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELL	<u>SEQ ID NO:76</u>
	HRIDLGPPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLE	<u>SEQ ID NO:77</u>
	RIDLGPPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLES	<u>SEQ ID NO:78</u>
	IDLGPPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESS	<u>SEQ ID NO:79</u>
	DLGPPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESSD	<u>SEQ ID NO:80</u>
10	LGPPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESSDQ	<u>SEQ ID NO:81</u>
	GPPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESSDQI	<u>SEQ ID NO:82</u>
	PPISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESSDQIL	<u>SEQ ID NO:83</u>
	PISLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESSDQILR	<u>SEQ ID NO:84</u>
	SLERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESSDQILRSM	<u>SEQ ID NO:85</u>
15	LERLDVGTNLGNIAIKLEAKELLESSDQILRSMK	<u>SEQ ID NO:86</u>

The one letter amino acid code of Table 1 is used.